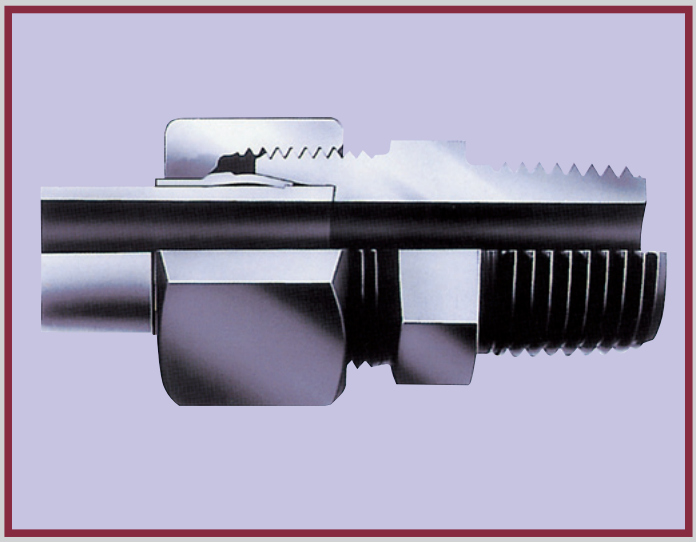
CAT. NO 0401B

IHARA SCIENCE

耐振継手
NE形鋼管用くい込み継手



◯くい込み継手の特徴
◯適用する管
◯仕様
◯締付け手順
◯くい込み継手用締付装置
◯製品インデックス

イハラサイエンス株式会社
IHARA SCIENCE CORPORATION

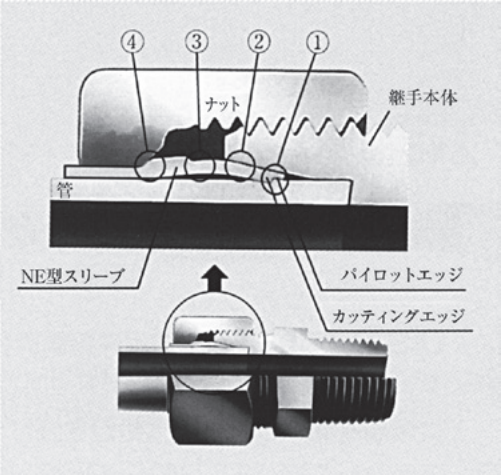
鋼管用くい込み継手

1. くい込み継手の特長

(1) 配管のためのねじ切り、溶接、フレア加工、ろう付などを必要とせず、配管工数を低減できます。
(2) ねじ切り、溶接を必要としないため管を薄肉にでき（くい込み継手の機構および管の剛性から管肉厚は、その外径寸法の10%以上、外径φ10mm以下の場合には最小1mm必要です）、曲げ加工も容易となるため継手使用総数も少なくなり、機器の軽量化・コンパクト化がはかれます。
(3) 分解・再組立てをくり返し行っても完全な接続が確実に再現できます。
(4) Oリングなどのシール材を用いないメタル接触シールのため、広い温度範囲にわたって使用できます。
(5) 使用流体・外部雰囲気等に応じて、炭素鋼・ステンレス鋼・黄銅など適切な継手材質を選ぶことができます。

2. くい込み継手の機構

くい込み継手は本体・ナット・スリーブの3つの部品から構成されており、所定の手順により正確に締付けられたとき、図に示すようなくい込み状態が得られます。
①スリーブのカッティングエッジは管にくい込み、管を保持すると共にスリーブと管との間のシールをします。
②スリーブの外周面は継手本体のテーパ面に圧着し、スリーブと継手本体との問のシールをします。
③スリーブのわん曲は強力なばね作用として働き、長期間にわたりシール性能を維持すると共に､振動等によるナットのゆるみを防止します。
④スリーブの後部は管外周に圧着し管を保持すると共に、振動等によるくい込み部への応力集中を緩和します。
このような機構により、くい込み継手は衝撃・振動等をともなう配管においても高圧流体を完全にシールします。



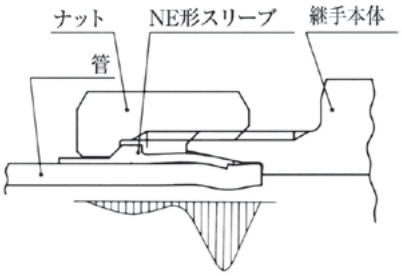
3. エンベロープ付スリーブの特長

(1) スリーブのエンベロープ部により配管の芯出しが厳密にでき、従来油漏れの一番の原因となっていた芯ズレによるトラブルか大幅に減少します。
(2) スリット付きのエンベロープ部により耐振性能が向上。従来のNS形くい込み継手に比べ、疲労強度が20%以上向上しています。これにより配管振動による管の破損、ナットの緩みが減少します。
(3) NS形くい込み継手と本体との互換性がありますので、既設配管の改造・補修も容易です。

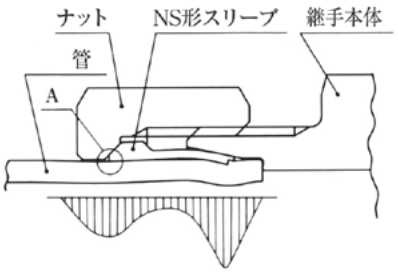
従来形くい込み継手において、締付けにより管に発生する応力は図−2に示す分布を呈しております。外部振動、圧力変動等により配管に振動が加わる時、繰り返し曲げ応力が発生し管折れを起こすことがあります。この管折れは、主に疲労破壊であり、スリープの後端部（図のA部）に多く発生することが確かめられています。

NE形くい込み継手では、この締付け時に発生するA部の初期応力の分散・緩和を狙い、スリープの後端にスリット付きのエンベロープ部を設けております。この結果、応力分布は図−1に示す通り改善され、疲労強度が向上しております。

図−1
NE形



図−2
NS形



4. 適用する管

このカタログの継手類に適用する管は主として次のものがありますが、とくに下記（1)、(2)、(6）の鋼管が適合しますので、このご使用を推奨いたします。

(1) JIS B 2351　油圧用 25MPa｛250kgf/cm²｝くい込み式管継手　付属書　くい込み式管継手用精密炭素鋼鋼管：STPS各種
(2) 日本フルードパワー工業会規格JOHS－102油圧配管用精密炭素鋼鋼管：OST各種
(3) JIS G 3454　圧力配管用炭素鋼鋼管：STPG370
(4) JIS G 3455　高圧配管用炭素鋼鋼管：STS370
(5) JIS G 3456　高温配管用炭素鋼鋼管：STPT370
(6) Eチューブ油圧配管用炭素鋼鋼管電縫管（当社規格品）
(7) JIS 3459配管用ステンレス鋼鋼管に規定するSUS304TP SUS316TP

⚠ 注意：上記(3)(4)(5)(7)は、冷間仕上継目無鋼管で表面硬さHRB80以下のものをご使用ください。

5. 標準仕様

管継手の大きさ（適用する管の呼び）	ミリメータ管用（チューブ）	4～8	10～15	16～25	28～30	35～38	40～50
	スケジュール管用（パイプ）	1/8・1/4	3/8・1/2	3/4		1	1-1/4･1-1/2
定　格　圧　力	MPa	50	40	31	28	25	21
温　度　範　囲	℃	－20～＋250℃					

⚠ 警告：
仕様値を超える使用方法はしないでください。

6. 材質

(1) 本体及びナット
JIS G 4051　機械構造用炭素鋼鋼材　S25C～S48C又はこれと同等の性能を有する材料
(2) スリーブ
炭素鋼を用い、表面硬化処理を施行
(3) ステンレス鋼（SUS304、SUS316）の指定にも対応いたします。

7. 呼び記号と標準サイズ

KCT 06 − 01 0 E − EG

- 形式記号
- 形状記号
- 適用管サイズ
- 接続ねじサイズ
- 部番
- シリーズ記号
  - E：エンベロープ付スリーブ
  - N：エンベロープなしスリーブ
- EG：表面処理（電気亜鉛メッキ）
- 接続ねじサイズ
  - R：管用テーパねじ
  - G：管用平行ねじ

ミリメータ管（チューブ）	外径寸法	4	6	8	10……30……50				
	呼称記号	04	06	08	10……30……50				
スケジュール管（パイプ）	呼び径(B)	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	11/4	11/2
	外径寸法	10.5	13.8	17.3	21.7	27.2	34.0	42.7	48.6
	呼称記号	11	13	17	21	27	34	43	48

接続ねじ	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1−1/4
呼　称	01	02	03	04	06	08	10

⚠警告：
くい込み継手の各部品（本体、ナット、スリーブ）は、他社製品との混用はしないでください。
継手の性能が充分発揮できず重大事故につながる可能性があります。

8. 防錆処理

パーカー処理を標準と致しますが、ご要望により各種表面処理を行います。

9. ご注文について

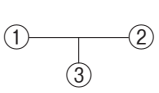
(1) ご注文の際は、管継手の呼び記号をご指示ください。
(2) 本カタログ記載以外のものも別途設計・製作いたします。仕様をご明示のうえお問い合せください。
(3) 径違い継手のお問い合せ・ご注文は下記要領にてお願いいたします。

鋼管用くい込み継手径違いティー

20×20×16
20 20
16

※誤認防止のため、右記の略号を用いてください。

なお、径違い継手の大きさの呼び方は次によります。
(イ)2個の口径をもつ場合
径の大きなものを①、小さなものを②とし、①②の順序で呼ぶ。 ①—②
(ロ)3個の口径をもつ場合
同一または平行な中心線上にある径のうち大きなものを①、小さなものを②、残りのものを③とし、①②③の順序で呼ぶ。



10. その他

このカタログに掲載の仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

11. 締付け手順

くい込み継手の性能を充分に発揮させるためには、適切な管の使用と継手の正確な締付けが必要です。くい込み継手は配管場所で直接締付けることもできますが、以下に述べる予備締付け（プリセット）を行うことにより、配管作業が円滑かつ確実に行えます。
ご使用にあたり、取扱説明書をお読みください。

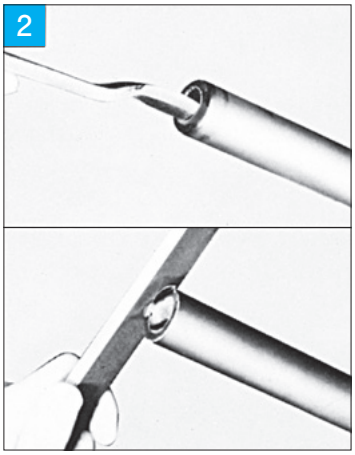
(1) 予備締付け（プリセット）

1

管は所定の長さに、直角に切断します。

⚠注意：管端の切断角度は90°±1°以内を目安に切断してください。

2



管端内外面のバリをとります。この時、管を偏平させたり外面に深い傷を付けないようにご注意ください。

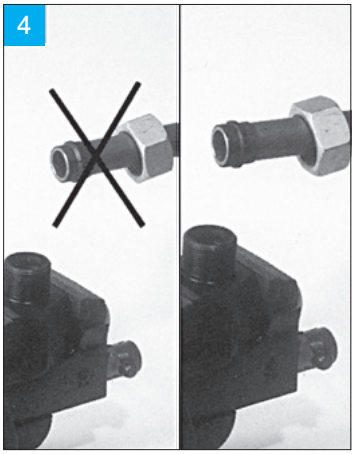
⚠注意：管表面には深さ0.1mm以上のキズをつけないようにしてください。

3

締付治具：PJAをバイスに固定し、ねじ部・テーパ部に塗油します。

⚠警告：治具はバイスに確実に固定してください。

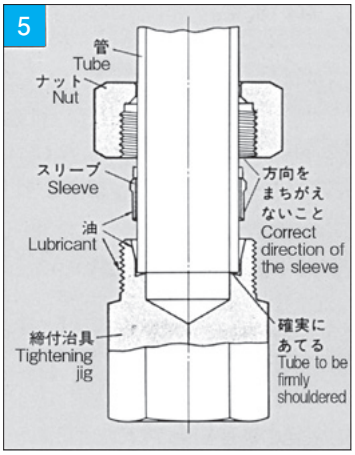
4



ナット・スリーブの順序・方向をまちがえないように、管へ挿入します。

⚠警告：特にスリーブの方向に注意してください。
逆に挿入しますと管へのくい込みが得られず管抜け事故の原因となります。

5



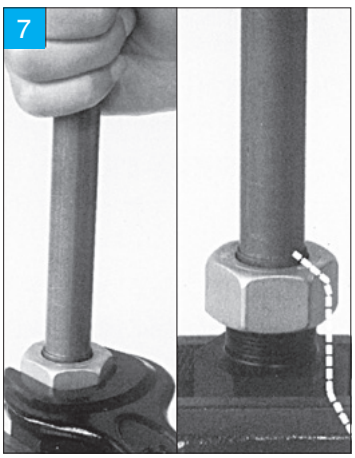
ナット・スリーブを挿入した管を締付治具に差し込みます。

⚠警告：管端は管突き当て部に確実に当ててください。
管端が管突き当て部より浮いた状態で締付けますと充分なくい込み状態が得られず管抜け事故の原因となります。

6

ナットを指で締めます。

7



グリップポイントを確認します。
管を軽く回しながらナットを締付けてゆくと、管が回らなくなる点があり、この点をグリップポイントといいます。この時、スリーブが管にくい込み始めます。次の最終締付け量を確認するため合マークをつけます。

グリップポイントから1-1/4回転ナットを締付けます。但し、チューブエンド形状を持つ継手で溝加工のされたKRE、KHA、KHB、KHC、KHO、KAPは手締め位置（写真⑥）より1-3/4回転ナットを締付けます。以上でスリーブは管に完全にくい込みます。

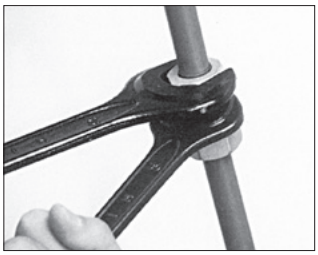
⚠警告：ナット締付けの際は足場を確保し、周囲の安全を確認してください。又、スパナはナットに確実に差し込んでください。

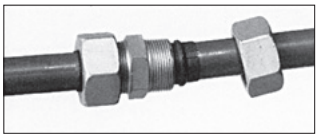
⚠注意：締め不足は漏れや管抜けの原因となります。又、過剰な締付けは、継手を損傷し機能を損なう恐れがあります。

ナットをゆるめ、スリーブをチェックします。
イ）管端とスリーブ端を数ミリ離れていること。
ロ）スリーブが管の軸方向に大きく動かないこと。円周方向へ動いても差し支えありません。

注. 同径の管を数多く締付ける場合には、適正・確実かつ能率よく締付け作業が行える締付け装置：PSD（手動式又は油圧式）のご使用を推奨いたします。なお、PSDの操作方法等につきましては、7〜11ページをご参照ください。

(2) 本締付け（リセット）





予備締付けの終った管を継手本体に取り付け、スパナでナットを締付けて行くと急に手応えの増す点があります。この点をシャープトルクライズポイントといい、この点からさらに1/4回転ナットを締付けます。
（但しKRE、KHA、KHB、KHC、KHO、KAPのチューブエンド部分はシャープトルクライズポイントから1/6回転。）以上で配管作業は完了します。

⚠警告：ナット締付けの際は足場を確保し、周囲の安全を確認してください。又、スパナはナットに確実に差し込んでください。

⚠注意：締め不足は漏れや管抜けの原因となります。又、過剰な締付けは、継手を損傷し機能を損なう恐れがあります。

⚠注意：プリセット後のスリーブ及び継手本体のテーパ穴面は組付前にウェス・エアー等で清掃してください。異物の噛み込みはシール機能を損なう恐れがあります。

注. ナットを継手本体に指締めする時、ナットがスムースに締付けられるように管と継手の芯ズレは矯正してください。

(3) 分解・再締付け

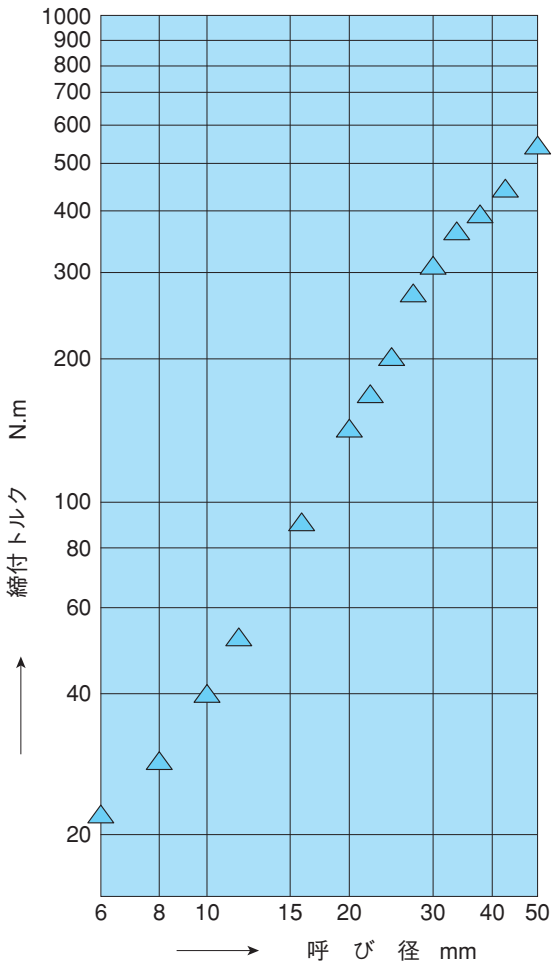
くい込み継手は、ナットをゆるめるだけで分解でき、分解後の再締付けを、前述(2)本締付け(リセット)と同一要領で行えば、8回以上の分解・再締付けが可能です。

⚠警告：加圧状態での着脱は非常に危険ですので絶対にしないでください。

12. NE形鋼管用くい込み継手の締付トルク（参考値）

NE形鋼管用くい込み継手の締付は、ナット回転数によるのが最適でありますが締付トルクを管理の目安とされる場合、概略値を示すと下のグラフのようになります。
このグラフは、管の呼び径と継手ナットの適正締付トルク（リセットトルク）との関係を示すもので、予備締付けをPSD−S、B（予備締付装置S形及びB形）で行い、シャープトルクライズポイントから1/4回転のナット締付けを目安に選定したものです。
締付トルクは、使用される管の肉厚、かたさなどの違いや、実配管での管の芯ずれ、あるいは継手を酸、アルカリ、洗浄油などにより洗浄して使用される場合、継手を再使用する場合（皮膜の潤滑効果の低下）などで変化いたします。
グラフは、表に示す管について作成したもので、継手は標準仕様品を使用しました。
再組立の場合前回締付トルクより若干高目のトルクとなります。

鋼管用くい込み継手締付トルク値（参考値）



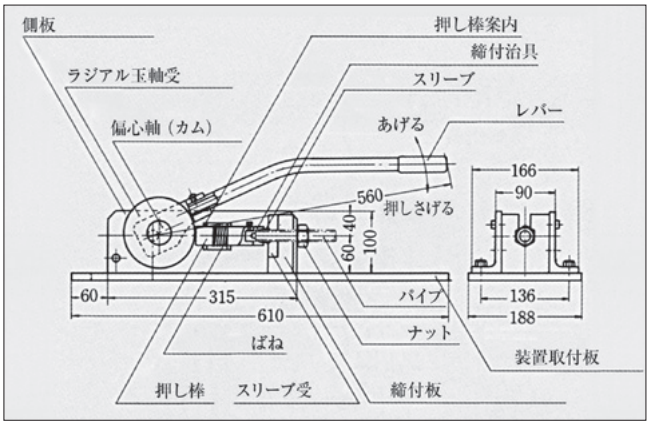
管（OST 2）

外径×肉厚 mm
6×1.0
8×1.0
10×1.5
12×1.5
16×2.0
20×2.0
22×2.5
25×2.5
28×3.0
30×3.5
35×4.0
38×4.5
42×5.0
50×6.0

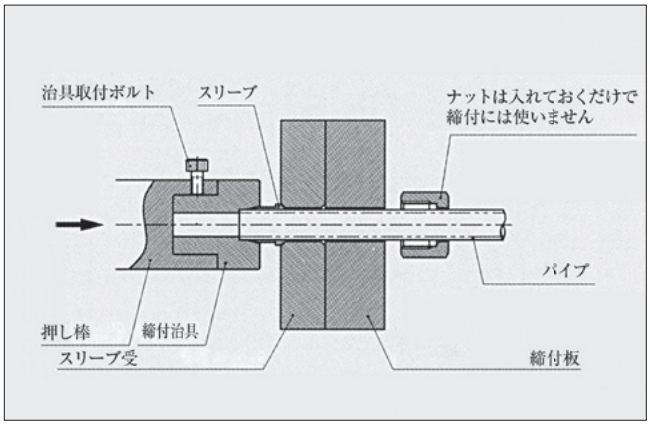
13. くい込み継手用締付装置（PSD−S）

(1) 締付装置PSD−Sの構造と機能

本装置は下図に示すように、カム機能により、管外径φ4～φ20、1/8B～3/8B用のくい込み継手の予備締付けを行うものです。レバーを下方に押しつけることにより、押し棒に取付けられた締付治具は、偏心軸（カム）の作用で締付板側へスライドしスリーブを管にくい込ませます。



図−1　締付装置機構図　装置重量　17kg



図−2　締付部詳細図

(2) 標準部品（別売）

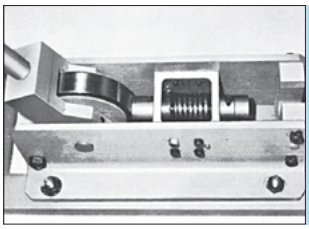
本装置（PSD−S）による予備締付けには、右表より管外径に適合した締付治具及びスリーブ受を選定の上ご使用ください。
なお、締付装置本体と締付治具・スリーブ受とは別売りとなります。

(3) 注意事項

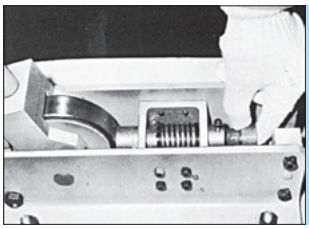
1) 管は直角に切断し、管端内外面のバリを取ってください。
⚠注意：管端の切断角度は90°±1°以内を目安に切断してください。又、管表面には深さ0.1㎜以上のキズを付けないようにしてください。
2) 曲管の場合、その管端部の直線長さは80mm以上とってください。
3) 本装置の可動部には適宜注油してください。
⚠注意：装置や治具を改造しないでください。改造が原因で、装置の機能が発揮できなくなる可能性があります。

管外径	締付治具	スリーブ受
4	PJS04−000N (PSD−SJ−4)	PJU04−00SN (PSD−SU−4)
6	PJS06−000E (PSD−SJ−6)	PJU06−00SE (PSD−SU−6E)
8	PJS08−000E (PSD−SJ−8)	PJU08−00SE (PSD−SU−8E)
10	PJS10−000E (PSD−SJ−10)	PJU10−00SE (PSD−SU−10E)
12	PJS12−000E (PSD−SJ−12)	PJU12−00SE (PSD−SU−12E)
15	PJS15−000E (PSD−SJ−15)	PJU15−00SE (PSD−SU−15E)
16	PJS16−000E (PSD−SJ−16)	PJU16−00SE (PSD−SU−16E)
18	PJS18−000E (PSD−SJ−18)	PJU18−00SE (PSD−SU−18E)
20	PJS20−000E (PSD−SJ−20)	PJU20−00SE (PSD−SU−20E)
1/8B	PJSII−000N (PSD−SJ−G1/8)	PJU11−00SN (PSD−SU−G1/8)
1/4B	PJS13−000E (PSD−SJ−G1/4)	PJU13−00SN (PSD−SU−G1/4)
3/8B	PJS17−000N (PSD−SJ−G3/8)	PJU17−00SN (PSD−SU−G1/8)

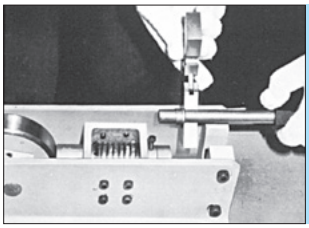
(4) 締付装置PSD－Sの操作方法



①レバーをあげ、押し棒と締付板との間をあけます。

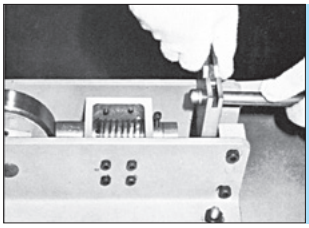


②管と同じサイズの締付治具を取りつけます。

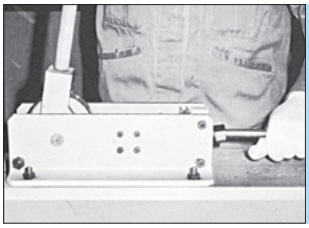


③ナット・スリーブの順序・方向をまちがえないように管へ挿入し、ナットとスリーブの間にスリーブ受をセットします。

⚠警告：スリーブの方向に注意してください。逆に取付けますと管へのくい込みが得られず管抜け事故の原因となります。

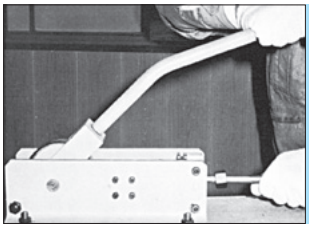


④そのまま締付装置に取りつけます。

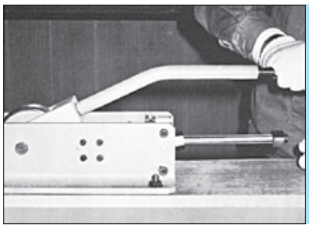


⑤管端を締付治具の管突き当て部に確実に当てます。

⚠警告：管端が、管突当て部より浮いた状態で締付けますと充分なくい込み状態が得られず管抜け事故の原因となります。

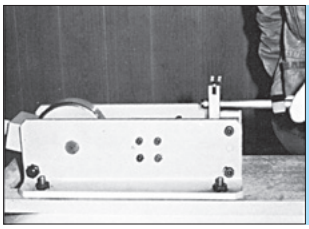


⑥レバーを押しさげます。



⑦レバーが動かなくなるまで締付けます。

⚠注意：レバーは突当るまで確実に押し下げてください。



⑧レバーをあげ、締付部分をゆるめ、二つ割りのスリーブ受とともに管を取りはずします。
以上で予備締付けは完了です。

(5) 本締付け／FINAL TIGHTENING

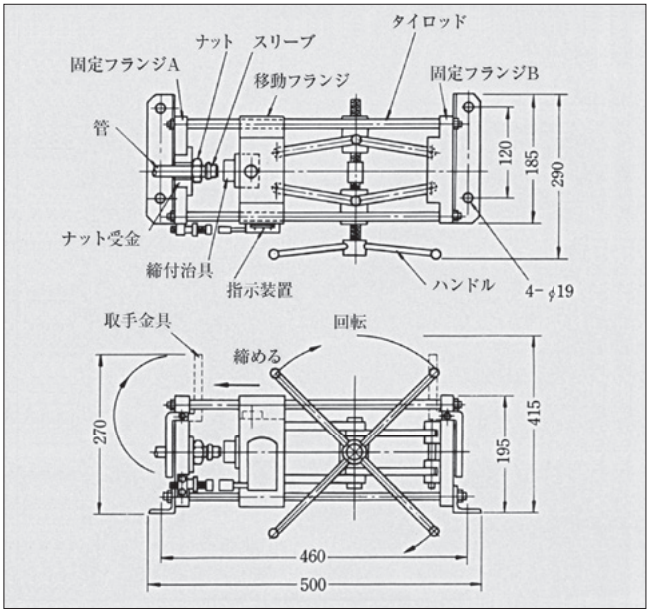
予備締付けの終った管を実際の配管場所にて継手本体に取付けます。この時、ナットをスパナで締付けて行くと急に手ごたえが増す点があり、（シャープトルクライズポイント）この点からさらに1/4回転締付けると取付けは完了します。

⚠警告：ナット締付けの際は足場を確保し、周囲の安全を確認してください。
⚠注意：締め不足は漏れや管抜けの原因となります。
　　又、過剰な締付けは継手を損傷し、機能を損なう恐れがあります。
⚠注意：プリセット後のスリーブ及び継手本体のテーパ穴面は組付前にウェス、エアー等で清掃してください。
　　異物の噛み込みはシール機能を損なう恐れがあります。

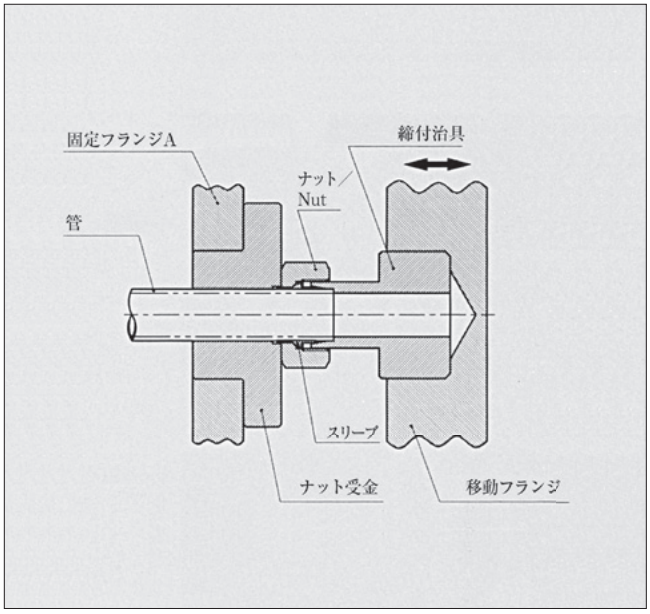
14. くい込み継手用締付装置（PSD－B）

(1) 締付装置PSD－Bの構造と機能

本装置は下図に示すように、トグル機構の応用により、管外径φ22～φ50、1/2B～11/2B用のくい込み継手の予備締付けを行うものです。（φ6～φ20用も、ご要望により製作いたします。）
ハンドルを右回転させることにより、移動フランジに取りつけられた締付治具は、トグル機構により固定フランジA側へスライドし、スリーブを管にくい込ませます。



図－1　締付装置機構図　装置重量：33kg



図－2　締付部詳細図

(2) 標準部品（別売）

本装置（PSD−B）による予備締付けには､管外径に適合した締付治具およびナット受金を下表より選定の上ご使用ください。
なお、締付装置本体と締付治具・ナット受金とは別売りとなります。

管外径	締付治具	スリーブ受	管外径	締付治具	スリーブ受
22	PJB22−000E (PSD−BJ−22E)	PJU22−00BE (PSD−BU−22E)	42	PJB42−000N (PSD−BJ−42N)	PJU42−00BN (PSD−BU−42)
25	PJB25−000E (PSD−BJ−25E)	PJU25−00BE (PSD−BU−25E)	50	PJB50−000N (PSD−BJ−50N)	不要
28	PJB28−000E (PSD−BJ−28E)	PJU28−00BE (PSD−BU−28E)	1/2B	PJB22−000E (PSD−BJ−21N)	PJU22−00BE (PSD−BU−22)
30	PJB30−000E (PSD−BJ−30E)	PJU30−00BE (PSD−BU−30E)	3/4B	PJB27−000N (PSD−BJ−27N)	PJU28−00BE (PSD−BU−28)
35	PJB35−000E (PSD−BJ−35E)	PJU35−00BE (PSD−BU−35E)	1B	PJB34−000N (PSD−BJ−34N)	PJU35−00BE (PSD−BU−35)
38	PJB38−000N (PSD−BJ−38N)	PJU38−00BE (PSD−BU−38)	11/4B	PJB43−000N (PSD−BJ−43N)	PJU42−00BN (PSD−BU−42)
40	PJB40−000N (PSD−BJ−40N)	PJU40−00BN (PSD−BU−40)	11/2	PJB48−000N (PSD−BJ−48N)	不要

(3) 注意事項／CAUTION

1) 管は直角に切断し、管端内外バリを取ってください。

⚠ 注意：管端の切断角度は90° ±1° を目安に切断してください。
又、管表面には深さ0.1㎜以上のキズを付けないようにしてください。

2) 曲管の場合、その管端部の直線長さは80mm以上とってください。

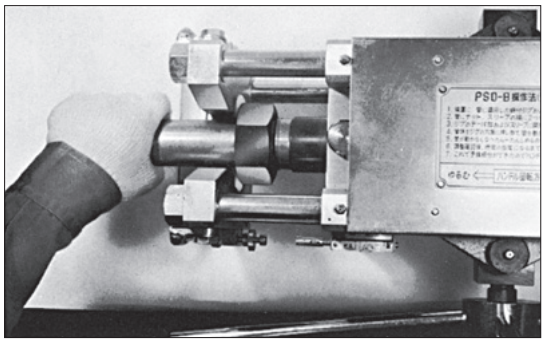
3) 本装置の可動部には適宜注油してください。

⚠ 注意：装置や治具を改造しないでください。
改造が原因で装置の機能が発揮できなくなる可能性があります。

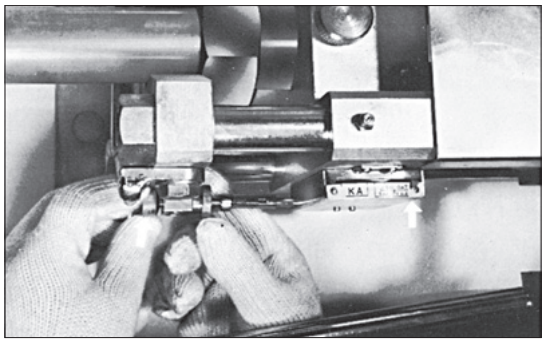
(4) 締付装置PSD−Bの操作方法

1) ハンドルを左回転（反時計回り）させ、移動フランジと固定フランジAとの間をあけます。そして管径に適応したナット受金を固定フランジAに、締付治具を移動フランジにそれぞれ取りつけます。

⚠ 警告：装置は安定した作業台に乗せ、作業中転倒、落下のないよう作業台に固定してください。
⚠ 注意：ナット受金及び締付治具は固定ボルトで固定してください。



写真−1



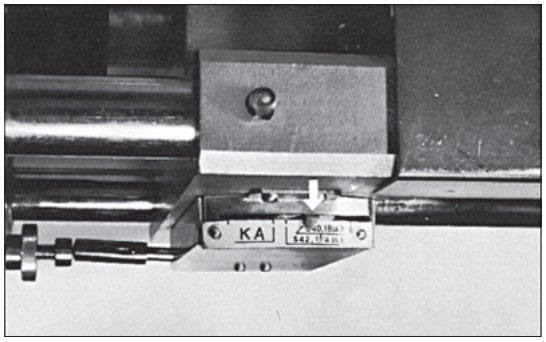
写真−2

2) ナット・スリーブの順序・方向をまちがえないように管へ挿入し、写真−1に示すように、ナット受金と締付治具との間にセットします。
このとき治具のテーパ部およびスリーブに潤滑油を塗ってください。

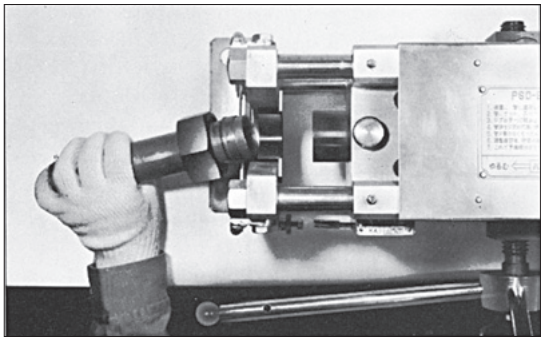
⚠ 警告：ナット、スリーブの方向を間違えますと、継手を損傷したり管抜け事故の原因となります。

3) 管端を締付治具の管突き当て部に押し当て、管を円周方向にわずかに動かしながらハンドルを締めます(右回転)。管が動かなくなったら一時ハンドルの締付けを止め、指示装置の指針を目盛の0に合わせ、調整ねじを固定します。(写真−2)

⚠ 警告：管端が管突当て部より浮いた状態で締付けますと充分なくい込み状態が得られず管抜け事故の原因となります。



写真－3



写真－4

4) 指針調整後、指針が所定の目盛に合うまでハンドルを締めます。（写真－3では指針は目盛板のほぼ中央にきています。）

5) ハンドルをゆるめ（左回転）管を取りはずします。（写真－4）
以上で予備締付けは完了です。

⚠警告：締め不足は漏れや管抜けの原因となります。又、過剰な締付けは、継手を損傷し機能を損なう恐れがあります。

注：なお、装置の上面カバーに操作法銘板が付けてありますのでご参照ください。

(5) 本締付け

予備締付けの終った管を実際の配管場所にて継手本体に取付けます。この時ナットをスパナで締付けて行くと急に手ごたえが増す点があり、（シャープトルクライズポイント）この点からさらに1/4回転締付けると取付けは完了します。

⚠警告：ナット締付けの際は足場を確保し、周囲の安全を確認してください。
⚠注意：締め不足は漏れや管抜けの原因となります。
又、過剰な締付けは継手を損傷い機能を損なう恐れがあります。
⚠注意：プリセット後のスリーブ及び継手本体のテーパ穴面は、組付け前にウェス、エア等で清掃してください。異物の噛み込みはシール機能を損なう恐れがあります。

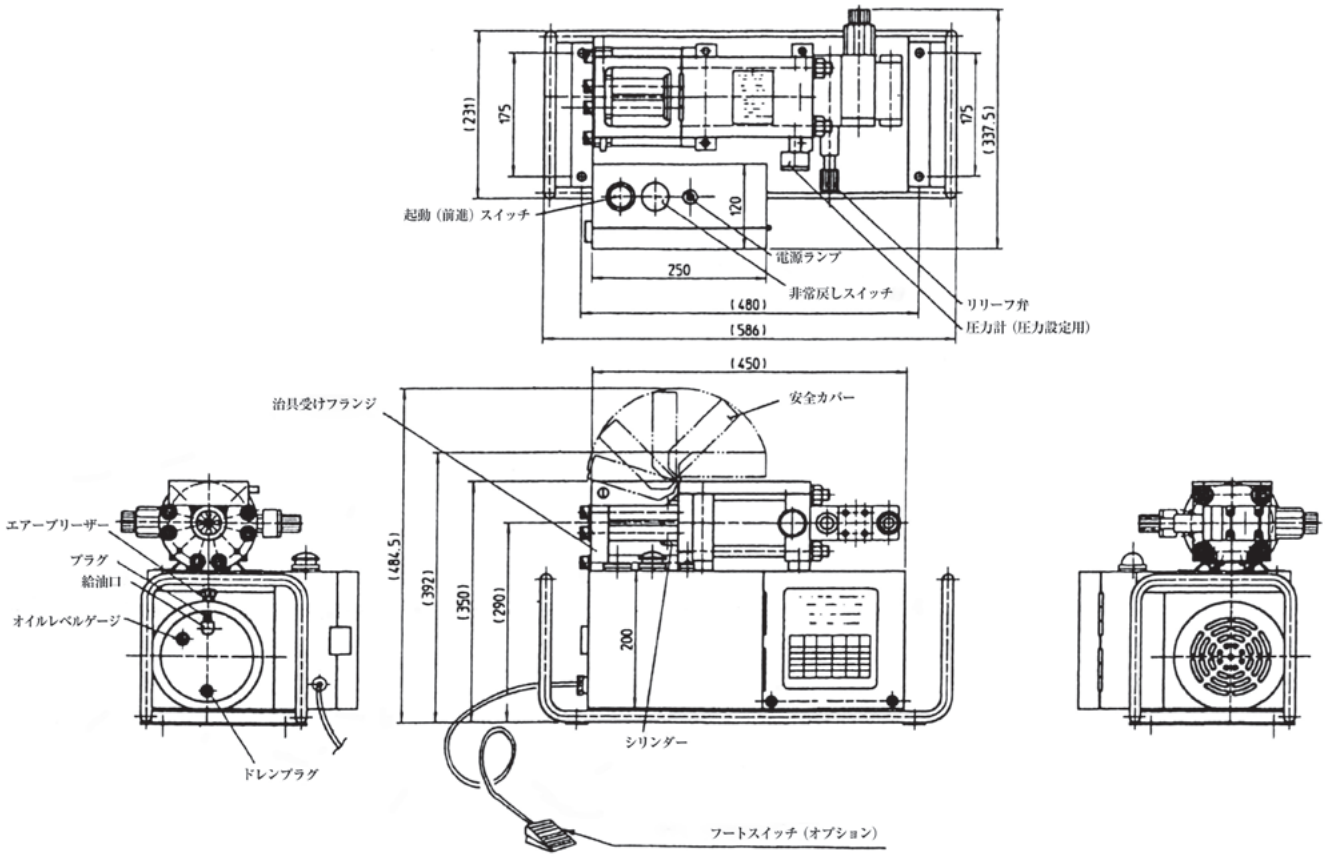
15. 油圧式締付装置　PSD－HT

鋼管用くい込み継手の**φ30以下のサイズ**の予備締付けができ、オプションのフットスイッチを取り付けることにより手動式ではサポートを必要とするような3次元曲げ加工した長い管でもフットスイッチにより一人作業が可能です。

操作方法

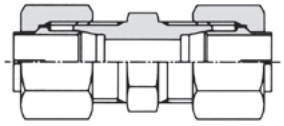
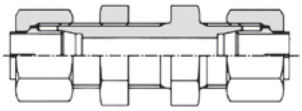
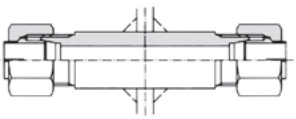
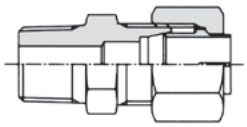
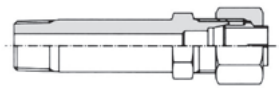
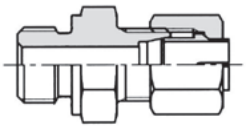
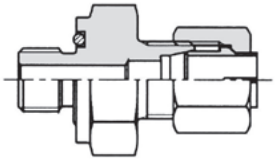
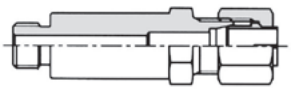
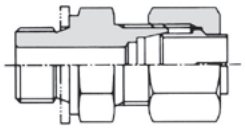
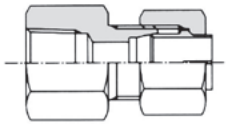
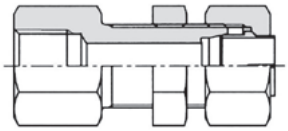
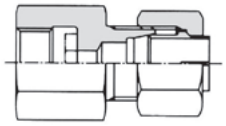
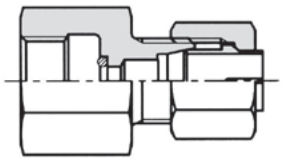
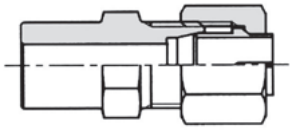
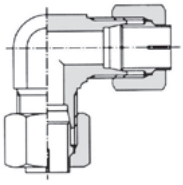
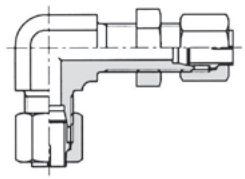
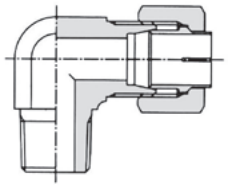
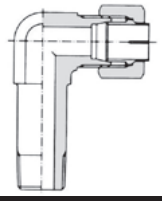
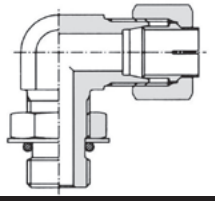
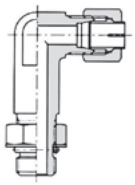
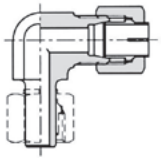
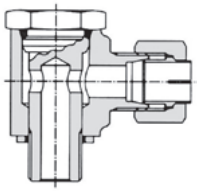
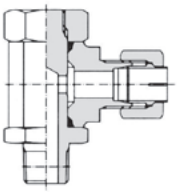
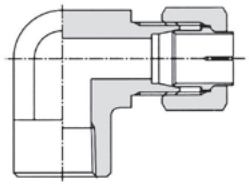
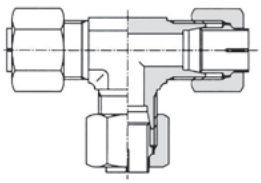
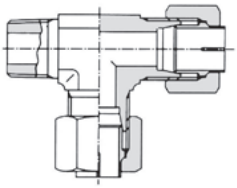
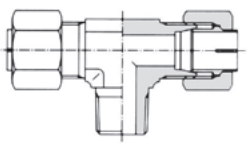
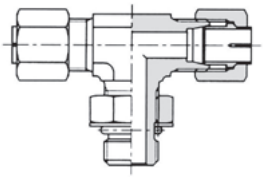
1. 電源を入れ、油圧ポンプスイッチをONにします。
2. リリーフ弁調整ハンドルをまわし使用する管の外径、肉厚により指定されたプリセット圧力をフートスイッチを操作しながら設定をします。
3. 管にナット、スリーブを装着しシリンダー前部の締付治具に挿入します。
4. フートスイッチをONにします。シリンダーが前進し予備締付けを行います。
5. 予備締付けかできたら、シリンダーは自動的に戻ります。
6. 操作中に異常が発生した場合は非常停止ボタンを押してください。

装置寸法及び各部名称

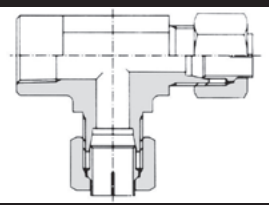
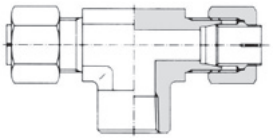
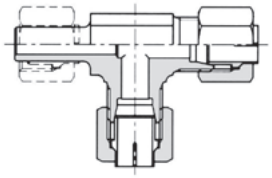
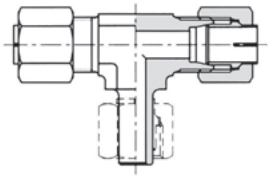
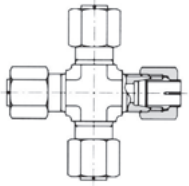
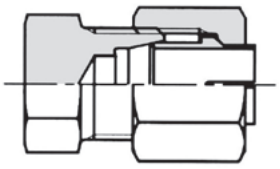
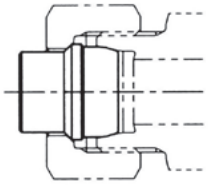
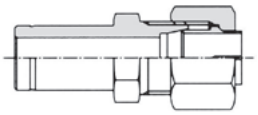
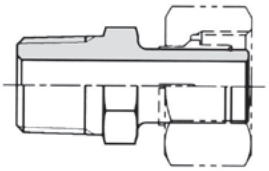
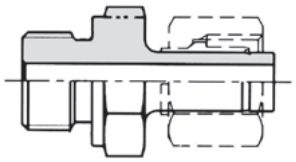
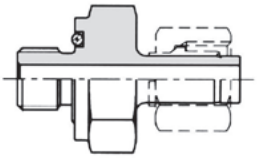
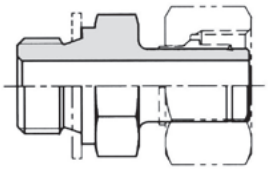
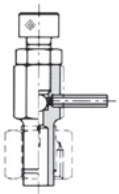
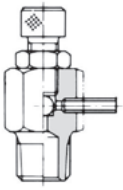
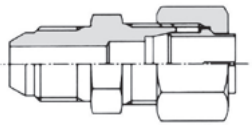
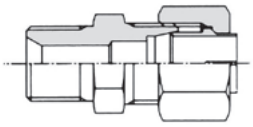
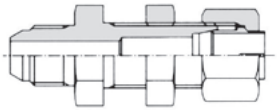
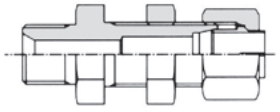
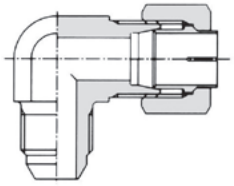
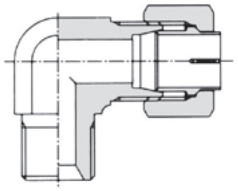
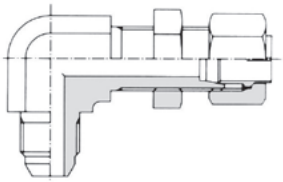
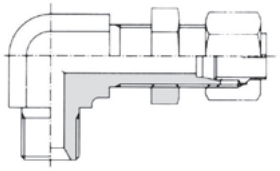
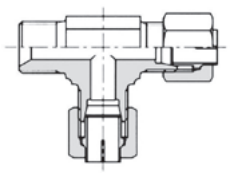
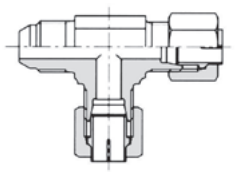
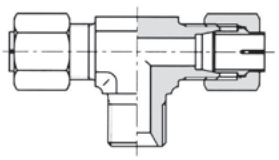
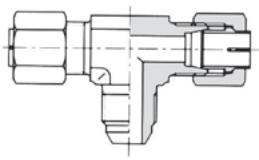
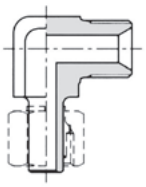
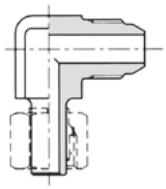


⚠警告：御利用の際は、取扱説明書をお読み頂き正しく取扱いをしてください。

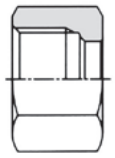
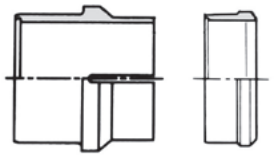
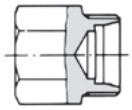
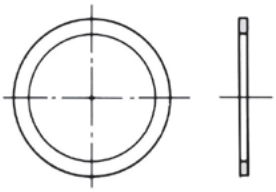
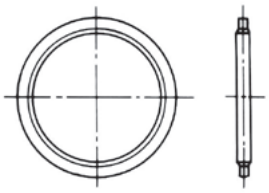
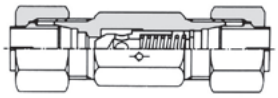
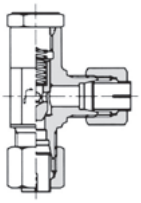
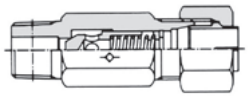
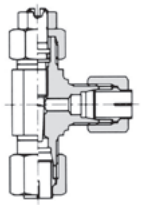
NE形鋼管用くい込み継手　製品インデックス

ユニオン：KUA	隔壁締付ユニオン：KSU	隔壁溶接ユニオン：KUW	コネクタ（おす）：KCT
			
ロングコネクタ：KCC	平行ねじコネクタ（Oリング、ボンデットシール用）：KCO	平行ねじコネクタ（Oリングシール用）：KCD	平行ねじロングコネクタ（Oリング、ボンデットシール用）：KCG
			
平行ねじコネクタ（銅ガスケット用）：KCJ	コネクタ（めす）：KSA	隔壁締付ソケット：KSS	圧力計用コネクタ：KGA
			
圧力計用コネクタ（Oリングシール用）：KGO	溶接形コネクタ：KCW	エルボ：KLA	隔壁締付エルボ：KSL
			
エルボニップル：KLN	ロングエルボ：KLL	Oリングガスケット形エルボニップル：KLO	Oリングガスケット形ロングエルボニップル：KLG
			
方向調整エルボ：KLC	スタッドエルボ（B形）：KMB	スタッドエルボ（C形）：KMC	エルボ（めす）：KLF
			
ティー：KTA	ティー片ニップル：KTK	ティー中ニップル：KTN	Oリングガスケット形ティー：KTO
			

NE形鋼管用くい込み継手　製品インデックス

ティー片ニップル（めす）：KTF	ティー中ニップル（めす）：KTH	方向調整片ティー：KTC	方向調整中ティー：KTB
			
クロス：KXA	キャップ：KCA	プラグ：KBA	レジューサー：KRE
			
アダプタ：KHA	平行ねじアダプタ（Oリング、ボンデットシール用）：KHB	平行ねじアダプタ（Oリングシール用）：KHO	平行ねじアダプタ（銅ガスケット用）：KHC
			
エア抜きバルブ：KAP	ねじ込み形エア抜きバルブ：SAP	ホース接続ユニオン：KUC	ホース接続ユニオン（めす）：KUD
			
ホース接続隔壁ユニオン：KUE	ホース接続隔壁ユニオン（めす）：KUF	ホース接続ユニオンエルボ：KLD	ホース接続ユニオンエルボ（めす）：KLE
			
ホース接続隔壁ユニオンエルボ：KLH	ホース接続隔壁ユニオンエルボ（めす）：KLS	ホース接続ティー片ニップル（めす）：KTG	ホース接続ティー片ニップル：KTJ
			
ホース接続ティー中ニップル（めす）：KTE	ホース接続ティー中ニップル（おす）：KTD	ホース接続エルボ（めす）：HLE	ホース接続エルボ（おす）：HLD
			

NE形鋼管用くい込み継手　製品インデックス

ナット：KKN	スリーブ：KKO	締付治具：PJA	銅ガスケット：KP−A
			
ボンデットシール：KP−C	**チェックユニオン：KZU**	**チェックエルボ：KZL**	**チェックコネクタ：KZC**
			
可変式絞り継手：KTP			
			

⚠ **注意**

継手、バルブ、関連するアクセサリーの不適切な選択又は取扱いは、人体やシステムに障害・損傷を与える恐れがあります。
システム設計者及びユーザーの責任と権限による判断のもとに、使用されるシステムとの適合性や使用条件を考慮のうえ、継手、バルブ、関連するアクセサリーを選定し、適切な取り付け、操作及びメンテナンスを行って下さい。
ご使用にあたり、取扱説明書をお読みいただき内容をよくご理解下さい。取扱説明書がお手元に無い場合及び不明な点はもよりの事業部営業部にお問い合せ下さい。

ISO9001、ISO14001認証事業所
高圧ガス設備試験・製造認定事業所　N弁類、N-Ⅱ継手類認定事業所
テュフ ラインランド ジャパン株式会社認定工場

イハラサイエンス株式会社
IHARA SCIENCE CORPORATION

・東日本営業所／〒108-0074 東京都港区高輪3丁目11番3号　イハラ高輪ビル
TEL 003-6721-6981（代）FAX 03-6721-6991
・中部営業所／〒460-0012 名古屋市中区千代田3丁目14番19号(千代田ツカサビル)
TEL 052-323-2627（代）FAX 052-323-2630
・関西営業所／〒530-0043 大阪市北区天満4丁目1番18号（ジーエル大阪ビル）
TEL 06-6358-9255（代）FAX 06-6358-9260
・西日本営業所（イハラパイピングサービス株式会社）
TEL 086-455-1811（代）FAX 086-455-1822

海外販売拠点
台湾：台中
中国：上海
韓国：ソウル
タイ：バンコック
米国：テキサス

■ URL：http：//www.ihara-sc.co.jp

■本カタログの記載内容は、商品の改良等のため予告なく変更することがありますので、予めご了承下さい

2015.10